بسم الله الرحمن الرحيم

الحمدله ربي العالمين و الصلاة والسلام على سيد المرسلين محمد صلى الله عليه وسلم

عملا بقوله تعالى : ﴿وَأَعِدُّواْ لَهُمْ مَّا ٱسْتَطَعْتُم مِّن قُوَّةٍ وَمِن رِّبَاطِ ٱلْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ ٱللَّهِ وَعَدُوَّكُم ﴾

اشهد الله واشهدكم اني *بريء ممن يستخدمه* في غضب *الله*

أخوكم / أبوياسين الحسيني

أقدم لكم بحث عن بعض أفكار العبوات اللاصقة

العبوة اللاصقة ضد الدروع
من الجيش الألماني النازي

استعملة هذه العبوة أثناء الحرب العالمية الثانية من طرف الجيش الألماني

ْفكرة هذه العبوة تجمع بين الحشوة الجوفاء و العبوة الالصقة

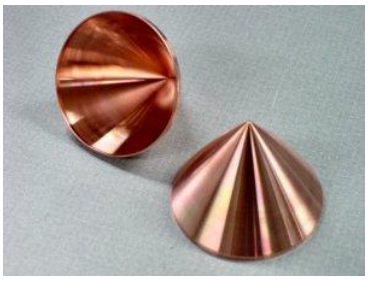
فمن هذه العبوة يمكن تطويرها بما يخذم المجاهدين

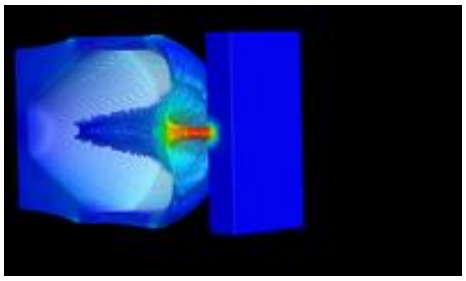
أولا تعريف الحشوة الجوفاء وطريقة عملها

تقنية تسمى في القاموس العسكري ,High Explosive Anti-Tank HEAT أي الذخائر شديدة الإنفجار المضادة للدبابات, و الهدف الأساسي من تصميمها هو تحقيق القدرة على إختراق تدريع الدبابات ,و مع بداية القرن الحادي و العشرين بدأت تظهر لها استخدامات أخرى تدخل في مجال صناعة النفط, حيث تستخدم لحفر ثقوب بشكل متدرج في التدريع الصخري المحيط بالآبار تمهيدا لإستخراج البترول, كما تستعمل كذلك في في هدم المباني الصناعية.

مبدأ عمل الحشوة الجوفاء :

يرتكز مبدأ عمل الحشوة الجوفاء على ما يسمى بتأثير مونرو ,The Munroe Effect , و يعتمد هذا المبدأ الفيزيائي الذي إكتشفه العالم الكيميائي الأمريكي تشارلز مونرو على التركيز الجزئي للطاقة و الجزيئات المندفعة التي يولدها إنفجار موجه نحو قطعة معدنية على شكل مخروط و التي تنصهر تحت ظغط الإنفجار الموجه نحو نقطة محددة مما يولد نفاثا قويا مندفعا بسرعة كبيرة في إتجاه موجة الإنفجار فينتج عنه إختراق للهدف.





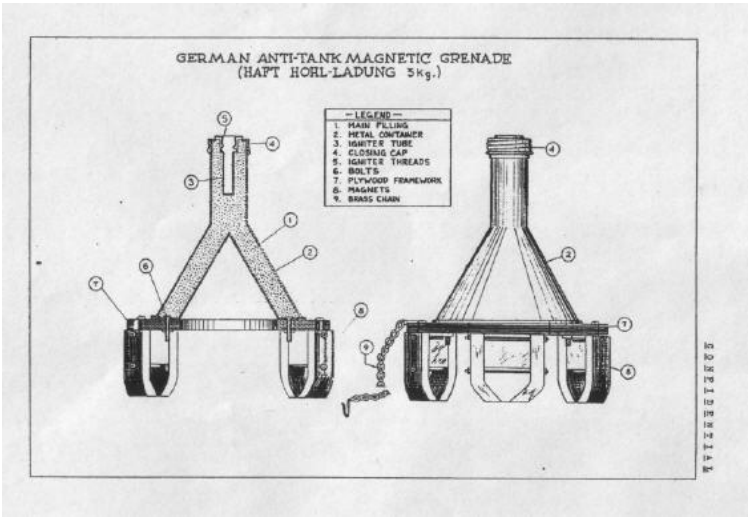
و هكذا فإن إنفجار الحشوة الجوفاء لدى إصطدامها بالهدف يولد طاقة قوية ناتجة عن اندفاع النفاث المنصهر بسرعة توازي 1100 متر في الثانية, ليقع التدريع تحت هذا الظغط الذي يتسبب في اختراقه نتيجة للإصابة و التي عادة ما تحدث في مسار عمودي, و كنتيجة مباشرة لهذا الإختراق, تندفع كمية كبيرة من الغازات و المعدن المنصهر إلى داخل الدبابة و تبعا لذلك يحدث ما يسمى عسكريا K-kill أي إصابة مباشرة و مميتة للطاقم, و في أحيان أخرى يتسبب بإندلاع حريق في الذخائر المخزنة في الدبابة محدثا دمارا كبيرا و مؤكدا للهدف.

تاريخ و تطور إستخدام المبدأ عسكريا:

في ثلاثينيات القرن الماضي توصل الدكتور السويسري هنري موهاوبت Henry H. Mohaupt إلى استخدام المبدأ الفيزيائي لإختراع الحشوة الجوفاء ذات الإستخدام العسكري, و تقدم بإختراعه هذا سنة 1935 للجيش الفرنسي الذي سخرت منه قيادته نافية أي جدوى عملية له أو أي خطر يمكن أن تمثله ذخائر من هذا النوع على الدبابات, و في نفس الوقت إهتمت شركة الصناعات الثقيلة الفرنسية Thomson-Brandt آنذاك بهذا الإختراع, وإنتبهت لقيمته العسكرية فبدأت في إنتاج أول تطبيق عملي له على شكل قنابل تطلق من ماسورة البندقية الفرنسية ,MAS 36 و مع إندلاع الحرب العالمية الثانية تم نقل براءة الإختراع إلى الولايات المتحدة الأمريكية عن طريق الحقيبة الدبلوماسية, و من سخرية القدر أن والولايات المتحدة سوف تدفع لشركة Thomson-Brandt أرباحا مباشرة Royalties على جميع أشكال ذخائر الحشوات الجوفاء التي تمت صناعتها طيلة الحرب العالمية الثانية.

و يعتبر قاذف البازوكا الأمريكي Bazooka آنذاك أحد أول أشكال القواذف التي تعتمد على هذه التقنية في مواجهة تدريع الدبابات الألمانية, بينما استخدم الألمان شكلا آخر لهذه التقنية و هي متفجرات على شكل قوالب مسطحة إستخدموها مع بداية الحرب خاصة في مهاجمة حصن على الحدود البلجيكية و ذلك لتدمير القباب الفولاذية المدرعة التي كانت تحمي المدافع البلجيكية المدفونة تحت الأرض, في ذلك الوقت ، كان هذا النوع من الذخائر هو الوحيد القادر على التغلب على الدروع الحديثة, إلا أنه على الجانب الهندسي كان من الصعب تطوير قذائف مدفعية مناسبة لهذه التقنية و بدل من ذلك كان الجنود مظطرين لتثبيت العبوات المسطحة ذات الحشوة الجوفاء و المزودة بمغناطيس على سطح الهدف قبل تفجيرها بإشعال فتيل.

العبوة اللاصقة الألمانية



أهم مكونات هذه العبوة هي:

1- مخروط من النحاس الأحمر
2- المادة المتفجرة
3- الهيكل من الحديد
4- المغناطسات
5- الصاعق < في هذه العبوة كان يستخذم صاعق تأخيري لمدة ثواني فقط >

كيفية استعمالها

يقوم الجندي بالتخفي والاقتراب من آلية العدو ثم يقوم بتثبيتها في هيكل الحديدي لآلية فيقوم المغناطيس بالاتصاق بها ثم يقوم الجندي بسحب مفتاح التفجير ويهرب بسرعة الى أول ساتر لأن مدة التأخير في الصاعق حوالي 7 ثواني

صورة لجندي يقوم بتثبيت العبوة وسحب مفتاح التفجير

أفكار لتطوير هذه العبوة وكيفية استعمالها

- يمكن تبديل الصاعق بآخر مدته أطول ليتمكن المجاهد من الانسحاب من المكن بدون تعرضه لصدمة الانفجار أو الملحقة

الصواعق الكميائية

انتبه الصواعق الكميائية غير دقيقة في هذه البلاد خراسان

جدول الصواعق الكميائية

اللون	الوقت
الأحمر	15----30 دقيقة
الأسود	7----10 دقيقة
الأبيض	60----90 دقيقة
الأخضر	2،5----5 ساعة
الأصفر	11 ساعة
الأزرق	21 ساعة

الصواعق الكميائية

لابد من ضغط الصاعق الكميائي بزرادية حتى تنكسر الزجاجة في الداخل

ملاحظة هامة نضغط برفق إذا ضغطنا بقوة فسد الصاعق

- يمكن تحويلها الى عبوة شديدة المفعول ضد الآلية الغير مدرعة وذلك بستبدال الحشوة الجوفاء بعبوة عادية أو حتى القنبلة اليدوية يمكن تزويدها بمغناطيس وصاعق كهربائي

الحشوات اللاصقة

- يمكن استعمال مغناطسات مكبرات الصوت ويجب تجربتها على العبوة قبل التنفيذ هل يمكنها حمل العبوة

- يمكن تزويدها بقطع من الفلين فتصبح تطفو على سطح الماء المغناطيس بتجاه الأعلى وعند ما تحتك بها زوارق حربية ...الخ تلتصق بها وغلب الزوارق البحرية مدرعة هذه الألغام عباره عن ألغام صغيره نسبيا لهذه الخاصيه الطفو بدرجه منخفضه بحيث يسهل حملها تحت سطح البحر , و هى مخصصه للاستخدام بواسطه أفراد الضفادع البشريه و تتميز بقدره الالتصاق بقاع السفينه المطلوب تلغيمها نتيجه لقوه الجذب المغناطيسيه التى تجهز بها.
و يلاحظ أن هذه الألغام تتفجر بعد فتره زمنيه محدده يمكن للفرد القائم بالعمليه تحديد عدد ساعات التأخير المطلوب قبل أن تنفجر هذه الألغام

- يمكن جعل هذه الألغام ايضا انها تنفجر تلقائيا فى حاله محاوله نزعها من مكان تثبيتها فى حاله أكتشاف العدو لها

.

ثم بحمد الله